

令和6年度 政策評価書（事前の事業評価）

担当部局等名： 防衛装備庁技術戦略部技術計画官
評価実施時期： 令和6年8月

1 事業名

VTOL※¹型無人機の共通化に係る技術の研究

※1 VTOL (Vertical Take Off and Landing)：垂直離着陸

2 政策体系上の位置付け

(1) 施策名：無人アセット防衛能力

(2) 関係する計画等

名 称（年月日）	記載内容（抜粋）
国家防衛戦略（令和4年12月16日国家安全保障会議及び閣議決定）	IV 防衛力の抜本的強化に当たって重視する能力 3 無人アセット防衛能力 （略）今後、おおむね10年後までに、無人アセットを用いた戦い方を更に具体化し、我が国の地理的特性等を踏まえた機種の開発・導入を加速し、本格運用を拡大する。（略）
防衛力整備計画（令和4年12月16日国家安全保障会議及び閣議決定）	II 自衛隊の能力等に関する主要事業 3 無人アセット防衛能力 （略）用途に応じた様々な情報収集・警戒監視・偵察・ターゲットイング（ISRT※ ² ）用無人アセットを整備する。 ※2 ISRT：Intelligence, Surveillance Reconnaissance and Targeting

3 事業の概要等

(1) 事業の概要

部隊運用上の需要が見込まれる質量150kg未満の滑走路非依存型の機体を対象とし、試作する無人機にオープンアーキテクチャ技術、モジュール設計技術及びDX※³化による迅速設計製造技術、並びにこれらの技術をインテグレーションし無人機システムに実装する技術（無人機の共通化に係る技術）を確立し、他国への技術的優位性を確保する。

※3 DX (Digital Transformation)：デジタルトランスフォーメーション

(2) 総事業費（予定）

約46億円（研究試作総経費）

(3) 実施期間

令和7年度から令和9年度まで研究試作を実施する。また、本事業成果と合わせて、令和9年度から令和10年度まで所内試験を実施し、その成果を検証する。（所内試験のための試験研究費は別途計上する。）

年度	令和7	8	9	10
実施内容		本事業（研究試作）		
			所内試験	

研究実施線表

(4) 達成すべき目標

無人機の共通化に係る技術の確立

質量150kg未満のVTOL無人機に対して以下に示す個別の技術（無人機へのオープンアーキテクチャ技術、モジュール設計技術及びDX化による迅速設計製造技術）、並びにこれら個別の技術をインテグレーションし、無人機システムに実装させる技術

4 政策効果の把握の手法

(1) 事前事業評価時における把握手法

本事業に当たっては、防衛省研究開発評価実施要領について（装技計第103号。27. 10. 1。以下「評価実施要領」という。）に基づき、評価を行い、政策効果の把握を実施した。

(2) 事後事業評価時における把握手法

本事業に当たっては、評価実施要領に基づき、中間評価、事後評価及び追跡評価を実施する。また、行政事業レビューとも連携しつつ、本事業の進捗状況を検証する。

5 政策評価の観点及び分析

観 点	分 析
必要性	◆当該事業を行う必要性 我が国周辺国では、無人機の配備が進展しているとともに、無人機の研究開発が活発化しており、性能向上が日々、進んでいる状況である。このような安全保障環境の変化に適切に対応するため、我が国においてもこのような技術進展に有効に対処しうる将来の無人機の獲得が急務となっている。そのため、無人機の共通化に係る技術を速やかに確立する必要がある。
	◆当該年度から実施する必要性 本事業は、所内試験の成果を踏まえ、R10年度から実施予定の運用実証配備等への活用（無人機を使った戦い方の検討を含む）を企図しており、そのためR9年度末までに無人機の共通化に係る技術を確立するとともに機体、管制装置を試作し、R10年度に所内試験を終了させる必要がある。
	◆代替手段との比較検討状況 現在入手可能な無人機は機体、管制装置ともにシステムごと、或いは企業ごとに操作方法や整備方法が異なっており、本事業で計画しているオープン規格を採用したものは見当たらない。
効率性	経費の抑制を図るとともに、オープンな規格の活用により拡張性・汎用性を確保するため、COTS※ ⁴ 品を適用する。 ※4 COTS（Commercial Off The Shelf）：市販既製品
有効性	オープンな規格、モジュールごとの換装を可能にする設計の採用及びDX化により最新技術の取り込みや新しい任務、新しい戦い方への対応が容易となり、戦闘環境の変化や技術の進展等に対して常に有効性が確保可能であると見込まれる。
費用及び効果	本事業の実施にあたっては、民生技術の活用を進め、経費の抑制に努める。 また、DX化により、戦闘環境の変化や技術の進展等に対する有効性の確保が見込まれる。

6 総合的評価

本事業を実施することにより、上記達成すべき目標で述べた各種技術の確立が見込まれる。これらの成果については、研究試作及び所内試験により検証し、これらの検証結果が得られた場合には、技術競争の激しいこの分野での無人アセット防衛能力優越の確保を図ることができ、その結果、自衛隊の能力強化に資することが見込まれる。これらは自衛隊のニーズに合致した高度な防衛装備品を創製するための極めて重要な成果であり、最終的に政策目標である我が国自身の防衛体制の強化につながるものであると評価できる。

以上の点から、本事業は国家防衛戦略及び防衛力整備計画に記載された無人アセット防衛能力に資する研究であり、また、政策体系上の位置付けも一致しており、政策評価の観点からも本研究に着手することは妥当であると判断する。

7 有識者意見

本事業の必要性等について異論はない。

8 政策等への反映の方向性

総合的評価を踏まえ、令和7年度概算要求を実施する。

令和7年度概算要求額：約46億円（後年度負担額を含む。）

9 その他の参考情報

運用構想図

